Nr. 8. Kraków, 24 Lutego 1899. Rok XVI.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

TREŚĆ.

Z pola doświadczalnego Studyum rolniczego.

I.

Potrzeby nawozowe gleby pola doświadczalnego w stosunku do różnych roślin uprawnych.

Na podstawie materyału liczbowego
pozostałego po ś. p. prof. Czarnomskim
napisał
prof. Dr. Emil Godlewski.

(Ciąg trzeci).

Doświadczenia z żytem z r. 1897.

Po sprzęcie pszenicy uprawiono parcelki doświadczalne pod żyto. Ponieważ pszenica, jak wyżej wzmiankowałem, wyległa na znacznej liczbie parcelek, przeto prof. Czarnomski postanowił zawiesić na jeden rok nawożenie i zasilać żyto na wszystkich parcelach bez dodawania w tym roku jakiegokolwiek nawozu. W ten sposób zasiane żyto miało korzystać tylko z zapasów pozostałych z nawozów danych w r. 1895 pod kartofle i w 1896 na wiosnę pod pszenicę.

Żyto zasiano w dniach 25 i 26 września siewnikiem rzędowym w ilości 1·7 *kg* na każdą arową parcelę. Odstępy między rzędami wynosiły po 10 *cm*. W 10 dni po siewie żyto powschodziło na wszystkich parcelach prawidłowo i równo. Mimo że, jak powiedzieliśmy, pod żyto nie dano nigdzie świeżych dawek nawozowych, to jednak wpływ nawozów dawanych w poprzednich latach pod kartofle i pszenicę, z wiosną r. 1897 dość rychło się uwidocznił.

Na parcelach, które w poprzednich dwóch latach nie otrzymały żadnego nawozu, jak niemniej na parcelach, którym nie dostarczono potasu lub azotu, rozwój roślin był widocznie słabszy, niż na innych parcelach. Różnice nie były tu tak bijące w oczy, jak w roku 1896 na pszenicy, jednakże łatwo dawały się dostrzedz.

Rezultaty zbiorów były następujące:

Rodzaj nawożenia:	Nr kwatery i parceli *)	ziarna *kg*	słomy *kg*	razem ziarna i słomy *kg*
Nawóz kompletny	I 1	22·3	55·4	77·7
	II 1	18·8	49·7	68·5
	III 1	21·9	41·6	63·5
	IV 1	16·4	36·1	52·5
średnio		**19·85**	**45·7**	**65·5**
bez żadnego nawozu	I 2	14·0	34·0	48·0
	II 2	9·0	24·6	34·0
	III 2	10·1	26·9	37·0
	IV 2	9·2	24·8	34·0
średnio		**10·7**	**27·6**	**38·2**
bez wapna	I 3	20·0	44·6	64·6
	II 3	15·7	39·8	55·5
	III 3	17·9	44·6	62·5
	IV 3	15·8	37·7	53·5
średnio		**17·3**	**41·7**	**59·0**
bez azotu	I 4	14·1	35·0	49·1
	II 4	12·8	32·1	44·2
	III 4	12·8	31·4	44·9
	IV 4	13·0	30·0	49·1
średnio		**13·2**	**32·1**	**46·8**
bez kwasu fosforowego	I 5	18·5	43·5	62·0
	II 5	14·7	38·3	53·0
	III 5	19·9	47·9	67·8
	IV 5	16·3	35·8	52·1
średnio		**17·3**	**41·4**	**58·7**

*) Liczby rzymskie oznaczają numer kwatery, liczby arabskie numer parceli.

Rodzaj nawożenia:	Nr kwatery i parceli	ziarna kg	słomy kg	razem ziarna i słomy kg
bez potasu	I 6	14·3	36·9	51·2
	II 6	14·0	35·5	49·5
	III 6	10·6	26·9	37·5
	IV 6	10·2	37·0	47·2
średnio		**12·2**	**34·1**	**46·3**

Przyjmując średni plon ziarna, słomy i całej substancyi suchej z parcel bez nawozów jako = 100, otrzymujemy następujące średnie liczby dla innych parcel.

	ziarna	słomy	razem
Parcele 2 bez nawozu	100	100	100
» 1 z nawozem zupełnym .	185	165	171
» 3 bez wapna	162	151	150
» 4 bez azotu	123	116	118
» 5 bez kwasu fosforowego	161	150	153
» 6 bez potasu	114	123	121

Jak z tych liczb widzimy, pomimo że wprost pod żyto nigdzie nie dawano żadnych nawozów, wpływ nawozów użytych w dwóch poprzednich latach objawił się bardzo wybitnie. Nawet saletra chilijska, co do której zazwyczaj liczy się na działanie w jednym tylko roku, w tym przypadku zapewne wskutek znacznej dawki, w jakiej ją zadano w dwóch latach poprzednich, działała na żyto w drugim, względnie trzecim roku po jej zadaniu bardzo wybitnie, skoro plon z parcel, które w dwóch poprzednich latach azotu nie dostały, był tak znacznie mniejszy od plonu z parcel, które dostały całkowity nawóz. Zgodnie z rezultatami osiągniętymi w roku zeszłym dla pszenicy, okazało się także i dla żyta, że parcele, które nie otrzymały potasu, wydały plon znacznie słabszy od tych, które go otrzymały; plon ten był jednak nieco większy, niż z parcel wcale nie nawożonych. Odmiennie zatem niż u pszenicy, na której azot i kwas fosforowy bez potasu nie skutkowały wcale, u żyta podniosły te składniki nawozu cokolwiek, choć zresztą bardzo nieznacznie, wysokość plonów. Wskazywałoby to, że pszenica jest bardziej wrażliwa niż żyto na niedostatek potasu.

To, co nam okazują liczby średnie ze wszystkich parcel równoległych, daje się stwierdzić także na parcelach każdej z osobna kwatery. Wogóle zgodność plonów parcel równoległych jest dość zadowalająca. Można tylko zauważyć, że kwatera I dała na wszystkich parcelach plony nieco wyższe niż inne kwatery, ale i tu stosunek pomiędzy wysokością plonów na parcelach w rozmaity sposób w latach poprzednich nawożonych był taki sam, jak na innych kwaterach. W każdym razie doświadczenie z żytem potwierdza w zupełności rezultaty osiągnięte w doświadczeniu z r. 1896 z pszenicą, to jest dowodzi ponownie, że glebie pola doświadczalnego brakuje w pierwszym rzędzie potasu, w drugim azotu, a natomiast kwas fosforowy jest w tej glebie w formie tak łatwo przyswajalnej, że na razie przyrodzone jego zapasy w glebie wystarczają jeszcze do zaspokojenia potrzeb rośliny i nawozy fosforowe nie wywierają prawie żadnego wpływu na plony tej gleby

Doświadczenia z kartoflami z r. 1898.

Jeżeli już doświadczenia z r. 1896 i 1897 z pszenicą i żytem dały ciekawe rezultaty i scharakteryzowały dobitnie potrzeby nawozowe gleby pola doświadczalnego, to o wiele jeszcze ciekawsze i wybitniejsze otrzymano rezultaty z doświadczeń przeprowadzonych w roku ubiegłym z kartoflami. Tym razem na wszystkich parcelach, które otrzymały różne kombinacye nawozowe w latach 1895 i 1896, ponowiono dawki tych samych składników pokarmowych, tak że parcele, które w owych latach pewnego składnika nie otrzymały, nie dostały go i teraz.

Wszystkie nawozy rozsiano na wiosnę. W dniu 20 kwietnia rozsiano po 4 *kg* superfosfatu (0·65 *kg* P_2O_5) na wszystkich parcelach z wyjątkiem tych, które miały pozostać bez nawozu fosforowego i tych, które wogóle nie miały otrzymać żadnego nawozu, a więc na wszystkich, prócz parceli 2 i 5 każdej z czterech kwater. Tegoż samego dnia rozsiano po 4 *kg* siarkanu potasowego (2 *kg* tlenku potasowego) na parcelach kwatery I i II z wyjątkiem parceli 2 i 6, t. j. tych, które miały nie otrzymać bądź potasu, bądź żadnych nawozów. Na parcelach kwater III i IV znów z wyjątkiem parcel 1 i 6 rozsiano siarkan potasowy, także w dawce 4 *kg* na parcelę, dopiero w dniu 25 kwietnia. Kartofle (topazy Dołkowskiego) zasadzono na wszystkich parcelach w dniu 26 kwietnia, pod sznur w rzędach oddalonych od siebie o 60 *cm*, w odstępach na rzędzie po 30 *cm*. Na każdą parcelę jednoarową wychodziło bulw około 25 *kg*. Azot tym razem dano na wszystkich parcelach, które go dostać miały (parcele 2 i 4 wszystkich kwater nie otrzymały wcale azotu), w postaci azotanu amonowego w ilości 2 *kg* na jedną parcelę t. j. w stosunku 70 *kg* azotu na hektar. Ten azotan amonowy rozsiano wszędzie w dniu 20 maja. W parę tygodni po wzejściu kartofli dały się już spostrzedz charakterystyczne różnice między różnemi parcelami. Parcele, które nie otrzymały wcale azotu, odznaczały się od wszystkich innych wybitnie słabszą zielonością liści kartoflanych; barwa ich była żółtawo-zielona i odbijała mocno od barwy roślin na innych parcelach nawet od roślin, które nie otrzymały żadnego nawozu. Równie silnie, ale w kierunku wprost przeciwnym, odbijała barwa roślin na parcelach, które dostały azotan amonowy i superfosfat, a nie otrzymały potasu. Tu barwa była tak ciemno-zielona, że niemal graniczyła z czarną. Widocznie liście były tu o wiele bogatsze w azot, niż na wszystkich innych parcelach, nie wyłączając tych, które otrzymały nawóz całkowity. Ale bujność wzrostu roślin na tych parcelach nie odpowiadała jednak tej ciemno-zielonej ich barwie, owszem rośliny były tu znacznie niższe, niż na innych parcelach, nawet nieco niższe, niż na parcelach, które nie otrzymały żadnego nawozu. Rośliny parcel, które nie otrzymały żadnego nawozu, miały barwę bledszą od roślin innych parcel, a także były od nich znacznie słabiej rozwinięte; barwa ich była przecież ciemniejszą od tych, które otrzymały potas i kwas fosforowy, a nie dostały azotu, wysokość zaś większa niż tych, pod które dano w nawozach azot i kwas fosforowy, a nie dano potasu. Rośliny parcel bez wapna i bez kwasu fosforowego prawie niczem nie różniły się od tych, które otrzymały nawóz zupełny.

Opisane różnice występowały w dalszym rozwoju jeszcze wybitniej, parcele bez azotu coraz więcej odbijały od innych swoją jasną barwą, na parcelach bez potasu listki roślin poczęły niebawem obsychać; koło 20 lipca obsychanie to było już bardzo widoczne, w pierwszych dniach sierpnia prawie wszystkie liście były już zeschnięte i leżały tylko jeszcze na ziemi zielone łęty, a ku końcowi sierpnia zginął już z parceli bez azotu niemal wszelki ślad łętów kartoflanych, podczas gdy na innych parcelach, które potas otrzymały, łęty wszędzie były jeszcze zielone i powolne obsychanie liści dopiero się rozpoczynało. Wogóle na parcelach bez potasu łęty znikły prawie o 6 tygodni wcześniej, niż na tych, które otrzymały potas. Wyjątek stanowiła jedna tylko parcela 6 na II kwaterze; na

niej łęty utrzymały się tak długo w zielonym stanie, jak na parcelach o zupełnym nawozie. Z tej parceli zebrano też, jak niżej zobaczymy, plon równie obfity, jak z parceli o zupełnym nawozie; tak że niewątpliwie zakraść się tu musiała przy rozsiewaniu nawozów pomyłka i parcela ta musiała potas otrzymać przypadkowo.

Na parcelach, które nie dostały żadnego nawozu, łęty obeschły także daleko wcześniej jak na parcelach z nawozem zupełnym, w każdym jednak razie trzymały się w stanie zielonym przynajmniej jakie dwa tygodnie dłużej, niż na tych parcelach, które otrzymały azot i kwas fosforowy, a nie otrzymały samego tylko potasu.

Gdy w połowie września wykopano kartofle i oznaczono w nich za pomocą wagi Reimana ilość skrobi, otrzymano następujące rezultaty:

Rodzaj nawożenia	Nr kwatery i parceli	waga plonu w *kg*	skrobi w %	waga skrobi w plonie w *kg*	na 100 *kg* zebranych kartofli było dużych *kg*
nawóz kompletny	I 1	161·6	18·2	29·41	78·7
	II 1	172·8	17·5	30·24	78·7
	III 1	167·4	17·7	29·63	77·9
	IV 1	188·5	19·0	35·81	84·9
średnio . . .		**172·6**	**18·1**	**31·27**	**80·0**
bez żadnego nawozu	I 2	90·0	15·6	13·94	66·6
	II 2	83·3	17·5	14·57	78·3
	III 2	94·3	18·4	17·35	79·5
	IV 2	81·6	16·4	13·38	67·7
średnio . . .		**87·3**	**17·0**	**14·81**	**73·0**
bez wapna	I 3	206·2	19·0	39·14	77·7
	II 3	205·0	18·4	37·72	76·6
	III 3	169·5	19·7	33·39	72·6
	IV 3	211·0	19·4	40·93	78·7
średnio . . .		**197·9**	**19·1**	**37·79**	**76·4**
bez azotu	I 4	148·7	19·4	28·71	82·0
	II 4	158·3	20·1	31·81	87·8
	III 4	128·7	18·6	23·94	87·0
	IV 4	162·4	18·2	29·55	91·7
średnio . . .		**149·5**	**19·1**	**28·50**	**87·0**
bez kwasu fosforowego	I 5	160·0	19·7	31·50	85·6
	II 5	179·7	19·0	34·14	89·5
	III 5	169·3	19·4	32·84	89·1
	IV 5	209·5	19·7	41·27	86·9
średnio . . .		**179·6**	**19·4**	**34·94**	**87·8**
bez potasu	I 6	56·0	15·6	8·41	50·0
	II 6	178 (?)	19·0 (?)	33·95 (?)	82·8 (?)
	III 6	63·3	14·7	9·30	54·2
	IV 6	74.5	15·4	11·47	57·7
średnio . . .		**64·6***)	**15·2**	**9·73**	**54·0**

Przyjmując średni zbiór bulw i średni zbiór skrobi z parcel wcale nie nawożonych za =100, otrzymujemy dla innych parcel następujące liczby średnie:

	zbiór bulw	zbiór skrobi
Parcele 2 bez żadnego nawozu .	100	100
» 1 z nawozem zupełnym .	198	211
» 3 bez wapna	227	255
» 4 bez azotu	171	193
» 5 bez kwasu fosforowego	206	236
» 6 bez potasu	74	66

*) Z obliczenia liczb średnich z parcel bez potasu wykluczono parcelę na kwaterze II.

Z powyższego zestawienia liczb widzimy, że tegoroczne doświadczenia z kartoflami potwierdziły w zupełności i to w sposób niezmiernie jaskrawy, to wszystko, co powiedzieliśmy o potrzebach nawozowych gleby pola doświadczalnego na mocy doświadczeń z dwóch lat poprzednich. I tym razem znowu gleba nasza nie reagowała wcale na nawozy fosforowe, reagowała zaś nadzwyczaj silnie na potas, mniej silnie na azot.

Na parcelach bez kwasu fosforowego otrzymano na wszystkich czterech kwaterach plony równe albo wyższe, a co do ilości zebranej skrobi, wszędzie wyższe, niż na parcelach, które dostały nawóz zupełny. Superfosfat zatem użyty pod kartofle nietylko w żadnym przypadku nie dał zwyżki w plonach, ale przeciwnie był wszędzie przyczyną pewnej ich depresyi. Być może, że depresya ta nie byłaby nastąpiła, gdyby wymierzono mniejszą dawkę superfosfatów. Parcele bez azotu dały plon niższy, niż parcele z nawozem zupełnym, tak że skuteczność nawozu azotowego nie podlega tu wątpliwości, jednak brak azotu nie wywołał w plonie tak znacznych różnic, jakby się można było tego spodziewać z owej zauważonej tu znacznie bledszej barwy roślin. Jak wykazują wyżej przytoczone liczby, brak azotu był powodem obniżenia się zwyżki plonów ponad plon parcel nie nawożonych z 98% na 71% czyli o 27%, a zwyżki zebranej skrobi z 111% na 93% zatem tylko o 18%. Te więc liczby 27%, względnie 18% wyrażają zwyżki zbiorów uzyskane dzięki wpływowi azotu.

(C. d. n.)

Doświadczenia nad wydajnością ziemniaków

ogłoszone w sprawozdaniu stacyi doświadczalnej w Sobieszynie za czas od 1 lipca 1897 do 1 lipca 1898.

W roku 1897 wykonano w Sobieszynie doświadczenie na glebie bielicowatej z 32 odmianami ziemniaków. Wielkość każdego poletka wynosiła 5·6 *a*. Ziemniaki zasadzono 14 maja pod znacznik motyką, w odstępach 55 *cm* pomiędzy rzędami i 30 *cm* na rzędach. Obredlenie ziemniaków odbyło się tylko jeden raz, z powodu deszczów panujących w tym roku. W ciągu 6 miesięcy spadło 511,80 *mm* deszczu. Ziemniaki użyte do doświadczenia pochodziły od hodowców Richtera, Paulsena i Dołkowskiego z Galicyi.

Plony uzyskane u różnych odmian wynosiły:

	Wysadzono na 5·6 arach *kg*.	Zbiór kłębów obliczony na *ha*. w *kg*.	Zawartość mączki %
Athene (P)	200	28255	18·0
Maercker (R)	189	24502	17·3
Dołęga (D)	216	23577	13·9
Sulima (D)	216	21813	13·7
Blaue Riesen (P)	301	20492	15·1
Piast (D)	182	19785	17·8
Leliwa (D)	160	19632	16·4
Phoebus (P)	143	19324	16·9
Mazur (D)	195	18819	14·5
Gracja (D)	125	18056	17·1
Zawisza (D)	143	17880	16·4
Fürst v. Lippe (P)	133	17633	17·5
Simson (P)	113	17040	16·4
Imperator (R)	282	16821	13·3
Taczała (D)	172	16440	14·0
Bończa (D)	200	17345	16·3
Topaz (D)	153	16177	16·9
Korczak (D)	203	16111	17·5
Reichskanzler (R)	187	16030	19·6
Achilles (P)	196	16000	14·5
Gloria (P)	105	15525	17·6
Sutton's Magnum Bonum	169	15298	12·3

	Wysadzono na 5·6 arach *kg.*	Zbiór kłębów obliczony na *ha* w *kg.*	Zawartość mączki %
Szaraczek (D)	166	15086	16·4
Cezar (P)	197	14793	14·5
Sas. cebulki o biał. miesie	188	14156	16·4
Herbert (D)	166	14122	17·1
Dabery	195	13461	14·1
Sas. cebulki o żółt. miesie	168	13154	13·0
Morela (D)	185	12590	10·4
Aulon (D)	170	12048	11·3
Marius (D)	140	11799	14·7
Lech (D).	158	11712	13·7

Najwcześniej dojrzały odmiany: Morela, Aulon, Marius i Lech, do średnio późnych odmian należą: Saskie cebulki, Dabery, Suttony, Imperatory, Maercker, Topaz, Sulima, Bończa i Szaraczek, najpóźniej zaś dojrzały: Athene, Simson, Fürst v. Lippe, Dołęga, Piast, Gracja, Zawisza.

Największy plon kłębów wydały: Athene, Maercker, Dołęga, Sulima, Blaue Riesen, Piast, Leliwa i Phoebus. Najwcześniejsze odmiany wydały najgorsze plony.

Co się tyczy ogólnej ilości mączki uzyskanej z danej przestrzeni, to ze wszystkich odmian najwięcej wydały mączki Athene, Maercker, Piast, Dołęga, Phoebus, Leliwa i Reichskanzler.

Pod względem procentowej zawartości mączki w ziemniakach zebranych, a użytych do sadzenia okazało się, że w ziemniakach zebranych prawie u wszystkich odmian zawartość mączki była niższa, różnica u niektórych odmian dochodziła nawet 5%.

A. K.

Zyskowna hodowla drobiu.

Napływ obcych jaj, zwłaszcza rosyjskich, na rynki angielskie i sprzedawanie ich tamże pod firmą duńskich, sprawiało, jak donosi korespondent z Danii*), — że wraz z obniżeniem się ceny i popyt na jaja duńskie się zmniejszał, a wywołana przez to obniżka w wywozie z kraju zagrażała upadkiem tej gałęzi przemysłu domowego. Zagraniczne bowiem jaja, jako niższe wartością, a nadto tak często nie świeże, zbyt silnie zachwiały reputacyą duńskich, by nie miały wywołać reakcyi w kraju, której rezultat objawił się na zewnątrz w postaci związku: „Dänisches Anteils-Eierexport“. Związek ten liczył w 1897 roku 19.000 członków i rozporządzał w rocznym obrocie kapitałem 1,300.000 kr. (1 korona = 66 ct.). Temu to towarzystwu zawdzięcza Dania rozwój w dziedzinie hodowli drobiu i zagranicznego handlu jej produktami. — Jakie korzyści niesie zajmowanie się tą gałęzią gospodarstwa domowego, świadczy najlepiej poniższy roczny rachunek pewnego gospodarza duńskiego podany przez wspomnianego korespondenta.

Dochody:

za 2125 *kg* jaj	1646·72 kr.	
za 253 kurcząt	146·15 „	
za 98 kur	113 00 „	
razem	1906 87 kr.	

Wydatki:

Opieka i dozór		220·00 kr.
Pożywienie:		
13140 funt. kukurydzy	451·70 kr.	
1525 „ jęczmienia	75 68 „	
650 „ innego ziarna	33·20 „	
4198 „ śrutu	204·19 „	
50 „ grysu	7.32 „	
1067 „ pokarmów zwierzęcych	92·04 „	
razem		864·13 kr.
Nowe wyposażenie i jego utrzymanie		129·85 „
Koszta przewozu		36·73 „
		1250·71 kr.

zatem nadwyżka dochodu wynosi 1906·87—1250·71 = 656·16 kr.

Kur dn. 1. I. 1897 było	407 sztuk	
„ „ 1. I. 1898 „	647 „	
przybyło	240 sztuk	
Licząc kurę po 1·25 kr., wzrost ilości kur daje		300 00 kr.
nadwyżka poprzednio obliczona		656·16 „
cały czysty dochód zatem wynosił		956·16 kr.

A więc 407 kur dały dochód netto **2·35** kr. od jednej sztuki czyli 188%.

Dużo ocienionego przed wiatrami miejsca, punktualność, czystość w czynnościach są niezbędnymi warunkami hodowli drobiu. Szybki obrót kapitału, mały nakład i pewność, przy starannem obejściu, dobrych rezultatów hodowli — oto zalety tego kierunku produkcyi, który właśnie z tych względów może mieć i u nas, zwłaszcza dla gospodarstw małych i średnich, doniosłe znaczenie. Czas by już był, by sprawa ta przeszła granicę teoretycznych roztrząsań i jak najprędzej mogła w praktyce oglądać swe urzeczywistnienie.

I. K.

*) Deut. Landw. Pr. Nr. 12 str. 105.

KRONIKA POSTĘPU
w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Działanie saletry chilijskiej i siarkanu amonowego. Z porównawczych doświadczeń nad działaniem saletry chilijskiej i siarkanu amonowego, prowadzonych przez kilka lat na stacyi w Darmsztadzie, okazało się, że wartość nawozowa azotu amoniakalnego była w przeważnej liczbie przypadków mniej więcej o 10% niższa od wartości azotu w saletrze chilijskiej. Taki sam stosunek w działaniu obu nawozów objawił się także w wielu próbach polowych i na tej podstawie dosyć powszechnem stało się zapatrywanie, że azot w siarkanie amonowym działa zazwyczaj o 10% gorzej, niż azot saletry i powinien mieć w handlu cenę przynajmniej o 10% niższą. Zapatrywanie to było zupełnie błędnem, gdyż na podstawie teoretycznych wiadomości o zachowaniu się w glebie obu tych nawozów azotowych, można było z góry wywnioskować, że w pewnych przypadkach różnica pomiędzy skutkiem, osiągniętym przy użyciu na nawóz saletry i siarkanu amonowego będzie znacznie przewyższała 10%, a w innych znowu przypadkach siarkan amonowy może nietylko dorównać w działaniu saletrze, ale nawet ją przewyższyć. Wnioski te, nieraz już co do wiarygodności stwierdzone w praktyce, znalazły nowe poparcie w rezultatach trzech prób polowych, przedstawionych przez Wagnera na tegorocznym zimowym zjeździe niemieckiego towarzystwa rolniczego, odbytym w Berlinie. W jednem z tych doświadczeń uprawiano na glebie piaszczystej żyto ozime; na jednej części pola rozsiano w dniach 17 i 30 marca po 15 *kg* azotu na *ha* w saletrze chiliskiej, a na drugiej w tych samych terminach tyleż azotu w siarkanie amonowym. Przewyżka plonu uzyskana z 1 *ha* na saletrze wynosiła 10 *q* ziarna i 4 *q* słomy, a na siarkanie amonowym 10 *q* ziarna i 14 *q* słomy. Działanie więc nawozu azotowego było w ogóle bardzo korzystne a oba nawozy dały w ziarnie zupełnie równe zwyżki. W drugiej próbie rozsiano na polu o glebie glinkowej, na jęczmieniu w dniach 31 marca i 17 maja bądź saletrę, bądź siarkan amonowy, w ilościach odpowiadających 45 *kg* azotu na *ha* w obu dawkach. Saletra dała z 1 *ha* zwyżkę 12 *q* ziarna i 16 *q* słomy a siarkan amonowy — tylko 8 *q* ziarna i 16 *q* słomy, zatem zbiór ziarna niższy aż o 33%. Wreszcie w trzeciem doświadczeniu nawieziono kartofle, posadzone na przepuszczalnym piasku, 45 *kg* azotu na 1 *ha* w saletrze i w siarkanie amonowym, dając połowę 18 kwietnia a drugą połowę 2 maja. Na saletrze zebrano z 1 *ha* kartofli więcej o 66 *q*, a na siarkanie amonowym 90 *q*. Tu zatem azot amoniakalny dał zwyżkę o 35% większą niż saletra. W zestawieniu tych trzech prób znajdujemy wymowny dowód, jak dalece zysk osiągnięty z użycia nawozów pomocniczych zależy od trafnego doboru i jak dalece niewłaściwem jest ślepe naśladownictwo. Niewątpliwie w wielu gospodarstwach możnaby z korzyścią zastąpić używaną saletrę siarkanem amonowym i zmniejszając przez to na nią popyt, zapobiegać nieusprawiedliwionemu podnoszeniu się ceny. Natural-

nie próba polowa, na miejscu wykonana, najlepiej wskaże, który z nawozów będzie działał najkorzystniej.

Gęstość siewu buraków cukrowych. Koszt produkcyi cukru w burakach cukrowych zależy głównie od trzech następujących czynników:

1º od trafnego wyboru odmiany odpowiedniej do natury gleby, stanu kultury i siły nawozowej;

2º od sposobu nawożenia;

3º od odstępów, w jakich buraki cukrowe na polu rosną.

Próby wykonywane dotąd w celu przekonania się, przy jakich odstępach buraki cukrowe dają najwyższy plon i najwięcej cukru, przemawiają w ogóle za zastosowaniem gęściejszego siewu. Pomimo tego jednak wielu jeszcze plantatorów uważa za zupełnie dostateczne, jeżeli na 1 m^2 przypada siedm do 8 buraków i twierdzi, że gęściejsze sadzenie jest wprost szkodliwe, wskutek zbytniego ograniczenia dostępu powietrza i światła do roślin. Gęściejszy zasiew spotyka się także z zarzutem, że obróbka jest więcej kłopotliwa i kosztowniejsza. Ponieważ w dawniejszych próbach stwierdzano wpływ gęstości zasiewu dopiero w jesieni podczas sprzętu, dyrektor stacyi doświadczalnej francuskiej w Capelle, Desprez, podjął nowe badania nad tą kwestyą, w których oznaczano na burakach w różnych odstępach sianych, wagę korzeni i zawartość cukru w czterech różnych okresach rozwoju. Do tych doświadczeń odmierzono cztery kwatery o powierzchni 8 *a*, każdą z tych kwater podzielono na cztery parcele dwuarowe i w ten sposób otrzymano 16 parcel zupełnie jednakowych co do wielkości i co do gleby. Na każdej z czterech parcel, należących do jednej i tej samej kwatery, posiano buraki w różnych odstępach a mianowicie tak, że na pierwszej parceli przypadało na 1 m^2 14 buraków, na drugiej 12, na trzeciej 10, a na czwartej tylko 7. Począwszy od 15 lipca aż do 1 listopada wyrywano co tydzień na każdej parceli buraki z powierzchni 10 m^2, ważono je dokładnie i oznaczano w nich ilość cukru. Z oznaczeń tych okazało się, że już w połowie lipca waga buraków i zawartość cukru były tem większe, im gęściej buraki rosły a stwierdzone różnice w miarę postępującego rozwoju buraków coraz więcej się powiększały. W okresie pomiędzy 9 września a 7 października zauważono już następujące przeciętne różnice w wadze buraków i ilości cukru:

ilość buraków na 1 m^2	zbiór z jednego *ha* buraków	zbiór z jednego *ha* cukru	ilość cukru w burakach.
czternaście . .	37943 *kg*	6035 *kg*	15·91 %
dwanaście . . .	32641 „	5086 „	15·59 „
dziesięć . . .	31000 „	4792 „	15·44 „
siedm	26421 „	4084 „	15·33 „

w okresie zaś ostatnim między 14 października a 11 listopada oznaczenia przeciętne ilości buraków i ilości cukru wypadły, jak następuje:

ilość buraków na 1 m^2	zbiór z jednego *ha* buraków	zbiór z jednego *ha* cukru	ilość cukru w burakach.
czternaście . .	43291 *kg*	7182 *kg*	16·53 %
dwanaście . . .	42331 „	6009 „	16·24 „
dziesięć . . .	39116 „	6311 „	16·10 „
siedm	33216 „	5208 „	15·64 „

Ostatecznie zatem buraki najgęściej siane dały z 1 *ha* 7182 *kg* cukru a w miarę zwiększenia odstępów zmniejszyła się produkcya cukru o 273 *kg*, 871 *kg* i 1794 *kg*. Na podstawie spostrzeżeń, zebranych w powyższej próbie, wyprowadza Desprez następujące wnioski:

1. Uprawa buraków cukrowych w mniejszych odstępach prowadzi do obniżenia kosztów produkcyi cukru i jest do zalecenia wszędzie tam, gdzie o to obniżenie chodzi. Oznaczenie jednak jakiejś normalnej najwłaściwszej gęstości siewu jest niemożliwe. Rolnik sam zapomocą odpowiednich prób powinien się przekonać, jaka gęstość będzie najwięcej odpowiednia do jego plantacyi.

2. Gęściejszy zasiew nietylko zapewnia obfitszy zbiór cukru z hektara, ale pozwala wcześniej przystąpić do sprzętu, ponieważ buraki rosnące w mniejszych odstępach prędzej dojrzewają. (Journal d' agriculture).

Wpływ karmienia rzepą na smak mleka. Wiadomo oddawna, że zarówno rzepa, jak turnips i brukiew, zatem rośliny okopowe należące do rodziny krzyżowych, nadają mleku i masłu nieprzyjemny smak. Wedle zdania niektórych praktyków, szkodliwy wpływ karmienia temi roślinami okopowemi na smak nabiału nie objawia się bynajmniej wskutek przechodzenia pewnych związków, o charakterystycznym zapachu i smaku z organów trawienia do wymion, ale raczej wskutek bezpośredniego pochłaniania związków przez mleko z powietrza. Ponieważ w oborach, w których karmi się krowy rzepą, turnipsem lub brukwią, wyziewy charakterystyczne roślin krzyżowych gromadzą się w powietrzu w ilości znaczniejszej, zapatrywanie powyższe wydawało się wcale prawdopodobnem. Celem zbadania, jak się rzecz ma istotnie, wykonano niedawno w szkole rolniczej norwegskiej w Tret odpowiednią próbę. Z dwóch krów, z których jedna ocieliła się w początku kwietnia, a druga w połowie czerwca, zaczęto od dnia 16 września zadawać turnips. Pierwszego dnia pierwsza z tych krów dostała 2 *kg* turnipsu, a druga 4 *kg*, poczem w obu zwiększano codziennie racyą dzienną o 2 *kg*, tak że w dn. 14 października, w którym przestano powiększać ilość zadawanego turnipsu, dostała pierwsza krowa 58 *kg*, a druga 60 *kg* turnipsu na dobę. W pierwszej połowie okresu doświadczalnego obie krowy trzymano na pastwisku i tam je turnipsem karmiono, a dojono w stajni. W drugim okresie krowy pozostawały w oborze i tam jadły turnips, do dojenia zaś wyprowadzano je na podwórze. W ten sposób absorbcya wyziewów przez mleko była zupełnie wykluczona. W celu przekonania się, czy żywienie turnipsem nie nadawało pomimo tego mleku charakterystycznego smaku, dawano osobom, które o celu doświadczenia nie były zupełnie powiadomione, do próbowania mleko pochodzące zarówno od krów żywionych turnipsem, jak i od innych, którym wcale turnipsu nie dawano. Pomimo, że krowy spożywały pod koniec próby bardzo wielkie ilości turnipsu, nikt nigdy w mleku nie zauważył jakiegokolwiek odrębnego, niemiłego smaku. Rezultat próby wskazuje zatem, że złego smaku nabiera mleko wyłącznie wskutek bezpośredniej absorbcyi wyziewów z powietrza, że zatem chcąc przy żywieniu turnipsem, rzepą czy też brukwią uniknąć niepożądanego wpływu, powinno się dbać o jak najlepszą wentylacyę stajni. (Milch Ztg.).

Próby tępienia pchlicy wyciągiem z tytoniu. Dr. Thiele poddał w ostatnich czasach próbie rozmaite środki, zalecane do tępienia pchlic, które robią tak wielke szkody na roślinach krzyżowych. Ponieważ stosunkowo jeszcze najlepiej skutkował pył tytuniowy, zdawało się, że bardzo dobrym środkiem do tępienia pchlic będzie wyciąg z tytoniu. Próby nie potwierdziły jednak tego przypuszczenia. Użyto w nich wyciąg spirytusowy z tytoniu, przygotowany na zimno i na gorąco oraz takie same wyciągi wodne; jedne i drugie — same lub też w zmieszaniu z roztworem cukru albo też gumy. Z 40 rozmaitych mieszanin w próbach laboratoryjnych wszystkie działały skutecznie; gdy tylko kropla płynu spadła na skrzydełka, pchlice ginęły. Skrapianie jednak roślin temi samemi mieszaninami nie przyniosło żadnego pożytku, gdyż niektóre tylko szkodniki ginęły, a przeważna liczba utrzymywała się przy życiu. Dopóki liście były mokre i lepkie po skropieniu, pchlice na nich się nie pojawiały. Gdy jednak obeschły po 10—12 godzinach, jeszcze bardziej się na rośliny rzuciły, szczególnie tam, gdzie do skrapiania użyto mieszaninę z cukrem lub gumą. Substancye te stanowiły poprostu przynętę dla pchlicy. Bezskutecznem okazało się w próbach Thielego posypywanie roślin miałem wapiennym, sadzą, wapnem z naftaliną, jakoteż skrapianie roztworem dwusiarczku węgla lub odwarem z cebuli. (Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten).

SPRAWY BIEŻĄCE.

Z Towarzystwa wzajemnej pomocy dzierżawców. Członkowie Towarzystwa wzajemnej pomocy dzierżawców ziemskich zechcą zgłosić się w dniu 2 marca b. r. podczas obrad Rady Ogólnej c. k. Towarzystwa gospod. galic. Lwów, Słowackiego 8,

dla dowiedzenia się o miejscu i godzinie odbyć się mającego posiedzenia Towarzystwa wzajemnej pomocy dzierżawców ziemskich.

Działalność niemieckiego towarzystwa rolniczego Wedle sprawozdania z czynności w roku ubiegłym, Towarzystwo niemieckie rolnicze pośredniczyło w zakupnie dla swoich członków 3,221.438 *q* nawozów pomocniczych, 175.567 *q* makuchów, otrąb i innych pasz, przedstawiających wartość 1,895.576 marek, wreszcie 50218 *q* nasion o wartości 921.370 marek. Oddział budowlany towarzystwa dostarczył członkom 84 szkiców z kosztorysem, 48 planów z kosztorysami i wykonał 34 budowli; oprócz tego wydano w sprawach budowlanych 105 orzeczeń i 297 pisemnych informacyj.

Postęp komasacyi gruntów w Niższej Austryi. Ustawa o komasacyi gruntów weszła w życie w roku 1886. Pierwszą komasacyą podjęto dopiero w 1889 r. a do obecnej chwili zaprojektowano już komasacyą w 22 miejscowościach na obszarze ogólnym 27010 *ha*, należącym do 1505 uczestników. Z tego 17 projektów komasacyi na obszarze 23936 *ha* dla 1595 uczestników jest już gotowych a reszta znajduje się w robocie. Oprócz tego w 9 miejscowościach prowokowano komasacyą na obszarze 11302 *ha*, należącym do 709 uczestników. Ze wszystkich projektowanych 31 komasacyi przypada 25 na powiat Florisdorf. Wartość gruntów objętych do komasacyi w 17 gotowych technicznych planach wynosi 7,090,555 złr., koszt zaś komasowania ogólny 320.000 złr., z czego przypada na wynagrodzenie personalu technicznego 160.000 zł., zapłatę robotników, pole, kamienie graniczne, podwody itp. koszta ponoszone przez uczestników 60000 złr., a na inne koszta pokryte przez ministerstwo rolnictwa 100.000 złr. Wzrost wartości gruntów wskutek komasacyi obliczono na 1,063.583 złr.

Rzeźnie spółkowe w Danii. Z powodu zakazu przywozu nierogacizny duńskiej do Niemiec, producenci duńscy starają się energicznie o ułatwienie wywozu do tego państwa zarówno świń bitych, jak i wyrobów masarskich i w tym celu zakładają liczne rzeźnie i masarnie spółkowe. Wedle prawie jednobrzmiących przepisów statutów udział nie może być mniejszy niż 100 koron (po 66 ct.), a nie może przekroczyć 1000 kr. Każdy z członków obowiązany jest przez przeciąg 10 lat sprzedawać swoją rzeźną trzodę chlewną rzeźni spółkowej albo też innym członkom do dostawy obowiązanym. Wyjątek stanowią knury, lochy stare i prosięta trzechmiesięczne. Należność wypłaca spółka za sztuki dostawione, po obrachowaniu wedle wagi rzeźnej, najpóźniej w 8 dni po odstawie; zwykle jednak w chwili odstawy dostają producenci $^{3}/_{4}$ wartości. Takich spółkowych rzeźni było w 1897 roku 25. Z pomiędzy nich 21 spółek posiadało kapitał zakładowy 2,185.000 kr. (najbogatsza spółka miała 187.000 kr. a najmniej zamożna 35.000 kr.) Kapitał obrotowy wszystkich 21 spółek wynosił 1,358.000 kr. a obrót brutto w 1897 roku 26,541,770 kr. W trzech spółkach obrót doszedł lub przekroczył 2 milj. koron, a żadna z nich nie miała obrotu niższego niż pół miljona koron. W ciągu 1897 roku w 21 spółkowych rzeźniach zabito 464.851 sztuk nierogacizny pochodzącej od członków i 22.451 zakupionych od osób nie będących członkami. Największa rzeźnia wybiła 43.260 sztuk, a najmniejsza 9.500 sztuk. Członków w 21 spółkach było ogółem 41.728. Mając przed oczami te daty sprawozdawcze, z żalem wspomina się, że akcya rozpoczęta u nas w celu zwiększenia wywozu mięsa wieprzowego, dotąd nie wydała jeszcze pożądanych owoców.

PRAKTYCZNE ŚRODKI.

Zadawanie lekarstw płynnych bydłu rogatemu. Goubaux, zmarły niedawno dyrektor szkoły weterynaryi w Alfort we Francyi, stwierdził, że przy zadawaniu bydłu rogatemu płynnych lekarstw z butelki przez gębę dostaje się płyn na czternaście razy w pięciu razach do oskrzeli. Jeżeli zaś lekarstwo zadaje się przez nos, zdarza się to samo na dziesięć razy — w ośmiu. Nic to nie szkodzi, gdy zadany środek nie jest szkodliwy dla dróg oddechowych. W przeciwnym jednak przypadku, mogą nastąpić mniej lub więcej niebezpieczne, niepożądane obrażenia. Aby uniknąć tego niebezpieczeństwa, najlepiej wstrzykiwać bydłu leki płynne do jamy pyskowej przy zamkniętych wargach, zapomocą zwykłej serengi, używanej do lewatyw.

Ograniczenia w przewozie zwierząt.

Rząd krajowy w Czerniowcach zakazał przywozu i przypędu bydła rogatego, owiec i kóz z powiatu Żydaczów, zaś trzody chlewnej z powiatów: Bóbrka, Bochnia, Cieszanów, Gródek, Horodenka, Husiatyn, Jaworów, Kolbuszowa, Kosów, Mielec, Mościska, Nadwórna, Nisko, Podhajce, Przemyśl, Rawa, Skałat, Śniatyn, Sokal, Tłómacz, Trembowla i Żydaczów.

Odpowiedzi Redakcyi.

P. I. G. w T. Na postawione pytanie trudno odpowiedzieć, nie znając gleby, na jakiej ma Sz. Pan siać koniczynę. To tylko można na pewne twierdzić, że łubin, który żyto poprzedzał, koniczynie nie zaszkodzi Inna rzecz jednak, czy ten grunt, na którym łubin dobrze się rodzi, wyda dobrą koniczynę czerwoną. O tem jednak, nie znając natury gleby, nie możemy nic stanowczego powiedzieć.

P. Alf. Gł. w Lip. Odpowiemy obszerniej listownie.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Na rynkach zbożowych zaczyna wszędzie przeważać przekonanie, że tegoroczna zima pozostanie łagodną do końca i że większe jakieś szkody w ozimych zasiewach już nie nastąpią. Wiadomości nadesłane przed tygodniem z Ameryki o silniejszem uszkodzeniu posiewów przez wielkie mrozy tylko chwilowo nieco wzmocniły tendencyą, gdyż okazały się przesadzonymi. Pewne szkody są, ale nie tak bardzo znowu dotkliwe. Sprowadzenie wiadomości o szkodach wskutek mrozów do właściwej miary wywarło zaraz pewną depressyę w New Yorku i Chicago, którą jednak zrównoważyło stwierdzenie, że zapasy wskutek ożywionego wywozu dosyć znacznie się zmniejszyły. Na targach europejskich stan w ubiegłym tygodniu mało się zmienił i tendencya jest wszędzie słaba. Wiadomość o zwiększającym się wywozie pszenicy z Argentyny, o znacznym nadmiarze przeznaczonym na eksport w Australii, wreszcie zapowiedzi obfitego wywozu ziarna z Rosyi i z krajów naddunajskich powstrzymują na rynkach zachodnio-europejskich wszelkie zwyżkowe aspiracye i tamują obroty. W Wiedniu i w Peszcie w ostatnich dniach usposobienie nieco się poprawiło, pomimo wiadomości o otwarciu wewnętrznych dróg wodnych i spodziewanych większych dowozów, ale ruch zawsze jeszcze jest bardzo słaby. W kraju ważniejsze zmiany w cenach nie zaszły: we wschodniej części usposobienie zwyżkowe nie trwało długo i pewna zwyżka w cenach już nastąpiła.

	Data lutego	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	21	9.00— 9.72	7.90—8.60	6.60—7.25	6.45—6.85
Lwów	21	9.30— 9.75	7.50—7.80	6.75—7.75	6.50—6.75
Tarnopol . . .	18	9.10— 9.25	7.15—7.25	6.00—6.10	6.20—6.30
Podwołoczyska	18	8.85— 9.20	7.40—7.60	6.40—7.00	5.90—6.10
„ rossyjskie	—	8.70— 9.60	7.40—7.80	7.20—7.60	5.80—6.30
Wiedeń	23	9.75—11.20	8.30—8.50	7.00—9.25	6.15—7.00
Peszt	23	10.20—10.55	7.75—7.95	0.00—0.00	5.80—6.15
Praga	21	10.00—10.70	8.30—8.65	7.80—9.00	6.40—6.85
Ceny w złr. za 100 *kg*.					
Berlin	20	15.00—16.40	13.60—14.80	—	13.50—15.20
Wrocław . . .	20	14.80—16.50	13.10—14.10	13.10—15.10	12.30—13.00
Poznań	20	15.20—16.20	13.00—13.50	12.70—14.00	12.50—13.00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . .	21	5.70—6.10	4.50—4.80	4.40—4.60	3.20—3.70
Ceny w rs. za korzec.					

CENY ŚWIATOWE

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia $^{15}/_{2}$	dnia $^{20}/_{2}$
Z Amsterdamu do Kolonii	169.25	168.75
„ Chicago do Berlina	174.25	173.70
„ Liverpoolu do Berlina	172.50	172.70
„ Nowego Jorku do Berlina	186.60	186.40
„ Odessy do Berlina	169.75	171.80
„ Rygi „ „	183.75	183.75
w Paryżu	179.30	179.40
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	156.10	154.75
„ Odessy do Berlina	157.75	158.50
„ Rygi „ „	162.50	161.00
„ Nowego Yorku do Berlina	162.75	164.65

Jęczmień pastewny. Wiedeń 21/II, 5.50—6.10 złr.; Lwów 21/II, 5.75—6.00 złr., Tarnopol 18/II, 5.25—5.35 złr. Jęczmień na krupy. Kraków 21/II, 6.25—6.60 złr.

Kukurydza. Kraków 21/II, 5.70—0.00 złr.; Wiedeń 23/II, stara 5.90—6.00 złr., nowa 5.05—5.10 złr., cinquantino 5.60—5.85 złr.; Lwów 21/II, 5.50—5.80 złr.; Tarnopol 18/II, stara 5.45—5.50 złr., nowa 4.80—5.00 złr., Peszt 23/II, 4.60—4.70 złr.; Podwołoczyska 18/I, nowa 4.40—4.80 złr., stara 5.00—5.10 złr. za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków 21/II, 7.00—8.00 złr.; Lwów 14/II, 7.50—8.25 złr.; Tarnopol 11/II, 6.80—6.90 złr., Podwołoczyska 18/I, galic. 6.50—6.70 złr., rossyjska 6.00—6.35 złr. za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków 21/II, 8.00—11.00 złr.; Wiedeń 21/II, galic. 9.00—12.50 złr.; Lwów 11/II, 7.00—9.00 złr.; Tarnopol 18/II, Victoria 8.25—8.90 złr., zwykły 6.70—6.80 złr., pastewny 5.60—5.70 złr.; Podwołoczyska 18/I, galic. Victoria 00.00—9.00 złr., zwykły biały 6.75—7.50 złr.; ross. 6.40—7.50 złr. Bobik. Lwów 21/II, 5.25—6.00 złr.; Tarnopol 7/I, 0.00—0.00 złr. Wyka. Podwołoczyska 18/I, 5.10—5.40 złr.; Lwów 12/II, 5.25—5.80 złr.; Tarnopol 1/I, 0.00—0.00 złr; Kraków 31/I, 5.75—6.25 złr.

Fasola. Kraków 21/II, 7.00—12.00 złr.; Tarnopol 18/II, biała 7.80—7.90 złr.; Wiedeń 21/II, drobna 7.75—8.00 złr.; średnia 7.00—7.50 złr.; okrągła 8.00—8.50 złr.; długa i płaska 8.75—9.00 złr., pstra 6.00—6.25 złr.

Rzepak. Wiedeń 21/II, 12.00—12.50 złr.; Praga 21/II, 12.40—12.50 złr.; Peszt 14/II, 11.50—12.25 złr., na sierpień 12.10—12.20 złr.; Kraków 31/I, 11.00—11.75 złr.; Tarnopol 7/I, 00.00—10.80 złr.; Lwów 21/II, 10.50—11.00 złr.; Podwołoczyska 4/I, 00.00 złr. za 100 *kg*.

Lnianka. Tarnopol 31/XII, 7.00—7.10 złr.; Wiedeń 14/II, 10.50—11.00 złr. za 100 *kg*.

Len (nasienie). Tarnopol 11/II, 8.80—9.20 złr.; Wiedeń 21/II, węgier. 12.00—12.50 złr.; moraw. i galic. 12.00—12.50 złr.

Konopie (nasienie). Tarnopol 18/II, 10.50—11.20 złr; Wiedeń 21/II, galic. 13.75—14.00 złr. za 100 *kg*.

Chmiel. Lwów 21/II, nowy 65—80 złr. za 56 *kg*.; Wiedeń 21/II, zatecki 115—135, czerwony z Auscha 100—120 złr.; zielony z Dauba 80—92 złr., galicyjski 90—100 złr.; Zatec 21/II, miejski 110—112 złr.; okoliczny 108—110 złr.; Norymberga 21/II, badeński do 185, spaltański do 191 a zatecki do 212 marek za 50 *kg*. Usposobienie mocniejsze z powodu braku zapasów.

Kartofle. Kraków 21/II, 1.20—1.60 złr. za hektolitr; Wiedeń 21/II, okrągłe żółte 2.80—3.50 złr.; Podwołoczyska 18/I, 1.80 złr. za 100 *kg*.

Nasiona.

Koniczyna czerwona. Kraków 21/II, 55—60 złr., Lwów 21/II, 45—60 złr., Tarnopol 18/II, 43—49 złr.; Podwołoczyska 18/I, galic. 44—53 złr.; rossyj. 44—55 złr.; Wiedeń 21/II, najlepsza bez kanianki 67—68 złr., austr. prow. 61—62 złr.; węgierska 57—58 złr.; Peszt 21/II, prima 53½—60 złr., średnia 46—52 złr.; Wrocław 21/II, wysoka prima 104—112, prima 94—102, średnia 74—90 marek za 100 *kg*. Ruch znacznie słabszy, a gatunki pośledniejsze bez popytu.

Koniczyna biała. Wiedeń 21/II, 45—58 złr.; Peszt 21/II, 38—39 złr.; Kraków 21/II, 45—55 złr. Lwów 21/II, 40—50 złr.; Tarnopol 18/II, 35—45 złr.; Wrocław 21/II, wysoka prima 92—104, prima 68—84, średnia 40—60 marek za 100 *kg*.

Koniczyna szwedzka. Wiedeń 21/II, 40—60 złr.; Lwów 12/II, 35—45 złr.; Wrocław 21/II, bez kanianki 80—100, prima 68—76 marek za 100 *kg*.

Lucerna. Wiedeń 21/II, włoska bez kan. 62—64 złr., francuska bez kan. 73—78 złr.

Tymotka. Lwów 21/II, 17—21 złr.; Tarnopol 18/II, 19.50—20.00 złr.. Kraków 21/II, 15—20 złr.; Wrocław 21/II, 28—44 marek, wszystko za 100 *kg*;

Buraki pastewne. Wiedeń 21/II, oberndorfskie żółte 34—35 złr., flaszowate 31—34 złr., Mamuty 40—41 złr. za 100 *kg*.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 20/II, węgierskie prima 34—39 złr., secunda 29—33, tertia 25—28 złr., wyborowe 39½—41 złr.; galicyjskie prima 34—36 złr., secunda 31—33 złr., tertia 27—30 złr, wyborowe 37—38½ złr. za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń 21/II, prima 45½—47 złr., średnie i stare 42½—44½ złr., lekkie 39½—41½ złr. a młode 37—45 złr.; Peszt 22/II, stare ciężkie 47—47½ złr.; średnie 51—52 złr.; młode ciężkie 49—50 złr.; średnie 48½—49 złr., lekkie 48—49 złr. za 100 *kg*.

Masło. Wiedeń 21/II, najlepsze deserowe 1.20—1.30 złr., wiejskie 1.00—1.20 złr.; zwykłe targowe 0.90—1.05 złr. Kraków 21/II, targowe 1.10—1.20 złr. za 1 *kg*. Hamburg 13/II, stołowe I klasy 200—220, II kl. 190—198, galicyjskie 160—168 marek za 100 *kg*. Berlin 20/II, dworskie i spółkowe prima 196, secunda 190, tertia 184 marek za 100 *kg*. Z powodu małego popytu na rynku hamburskim i berlińskim usposobienie osłabło.

Jaja. Wiedeń 21/II, prima 38—40, secunda 41—43, konserwowane w wapnie 45—48 sztuk za 1 złr., usposobienie zniżkowe; Kraków 21/II, 1.30—1.50 za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 24/II, okowita (75% lub wyżej) nieopodat. kontyngentowany 18.20—18.30 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 55.00—55.25 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; Praga 22/II, okowita kontyngent. 17.50 złr., spirytus rafinowany 53.75 złr.; Lwów 21/II, loco st. kol. gotowy 16.00—16.50, terminowy 15.50—16.00; Tarnopol 18/II, gotowy 16.00—16.20 złr., na luty—maj 15.70—15.80 złr.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

OD ADMINISTRACYI.

Prosimy o rychłe odnawianie prenumeraty i wyrównanie zeszłorocznych zaległości.

NOWOŚCI ROLNICZE Nr 2

z kompletnym cennikiem ilustrowanym
fabryki maszyn i narzędzi rolniczych
firmy: Józef Bromowicz i Sp.
otrzymają wkrótce prenumeratorzy »Tygodnika rolniczego« darmo i opłatnie.

Dobra Bołszowce

stacya pocztowa, telegraficzna i kolejowa

mają na sprzedaż następujące gatunki **kartofli** jadalnych i wysoko procentowych: **Piast, Reichskanzler, Topaz, Atheny, Leliwa, Lech, Gorzelniak, Dołęga, Ostoja, Karmazyn, Taczała** po 3 złr. za 100 kilo, netto loco stacya, zaś **Królowa Jadwiga i Grażyna** po 5 złr. za 100 kilo.

Biorącym pełny wagon i Kółkom Rolniczym 10% taniej. Worki po cenie zakupna.

Zamówienia przyjmuje Zarząd dóbr Bołszowce.

7—8

Zarząd dóbr
PRZEWROTNE
p. Głogów

poleca pewne nasienie **łubinu żółtego**, sto worów. 100 *kg* wraz z workiem loco stacya kolei Rzeszów 5 złr. Zamówienia zadatkowane. Przesyłki za pobraniem.

Należałoby także i w Galicyi próbować chowu wschodnio-fryzyjskich **owiec mlecznych**, który w Czechach okazał się tak wielce korzystnym.

Oryginalnych importowanych sztuk rozpłodowych dostarcza wyłącznie
Rudolf Mayerhöffer w Eger,
Czechy.
(Niższa Szkoła rolnicza).
Rekomendacye jak najlepsze.
4—12

Koniak i wina kuracyjne;
Mydło czeremchowe najlepsze ze wszystkich mydeł toaletowych;
Ziółka Seeburgera wypróbowany środek przeciw kaszlowi;
Restitutionsfluid dla koni

poleca
apteka pod „złotą głową“
M. PRONIA
w Krakowie
Rynek główny L. 13.



DRZEWO ŚWIERKOWE
na cellulozę

także mieszane z jodłą, począwszy od 10 *cm* średnicy w wierzchołku (dobre zużytkowanie drzewa z trzebieży) kupuje w każdej ilości po dobrych cenach

Erich Frost
Wrocław
Handel importowy drzewem.
5—6

TRAWA MIODOWA

(Holcus lanatus)

własnego zbioru z obszaru dworskiego **Borówna**, nasienie świeże i pewne na grunta suche lub mokre, zupełnie liche, na pastwiska wyborna roślina, raz zasiana trwa kilka lat. **Jeden korzec** wraz z workiem kosztuje **3 złr.**, przy zakupnie naraz **10 korcy** dodaje się dwa korce bezpłatnie; na wagę 100 *kg* **20 złr.**

Zamówienia uskutecznia
J. Bulsiewicz
w Bochni. 2—10



Automatyczne pułapki

na szczury 2 złr., na myszy 1.20 złr. Łowią bez dozoru aż do 40 sztuk jednej nocy, nie nabierają wcale odoru odstręczającego i nastawiają się same. Wszędzie najlepszy skutek. Przesyłka za pobraniem.

M. Feith. Wiedeń II. Taborstrasse 11/B

Ochronna marka:
Kotwica.
Liniment. Capsici comp.

z apteki Richtera w Pradze, uznane jako **znakomite uśmierzające nacieranie**; po cenie 40 kr., 70 kr. i 1 fl. do nabycia we wszystkich aptekach. Tego **powszechnie ulubionego środka domowego** należy zawsze żądać tylko **w butelkach oryginalnych** z naszą ochronną marką „**Kotwicą**“ z apteki **Richtera** i z przezornością uznawać tylko butelki z tą marką jako **wyrób oryginalny.**

Apteka Richtera pod złotym lwem w Pradze.

Najlepsze kartofle do sadzenia:

Paulsena niebieskie olbrzymy poprawne, bardzo smaczne, nieprześcigniety, bajeczny zbiór (ostatni 383 *q* z 1 *ha*) 100 *kg* 3 złr. 25 ct.

Zborowskie białe olbrzymy, nigdy nie gniją (ostatni zbiór 360 *q* z 1 *ha*). 100 *kg* 3 złr. 25 ct.

Magnum bonum ulub. jad. wysoki plon 100 *kg* 3 złr. 25 ct.

Snow flake, ulub. jad. wysoki plon. 100 *kg* 3 złr. 25 ct.

Klobouk Eidoster, wczesne, najsmaczniejsze stołowe, 100 *kg* 4 złr.

Jęczmień do siewu oryginalny Hanna wszędzie i zawsze odznaczany I. nagrodami, najszlachetniejszy, najplenniejszy,

sprzedaje **Vodička,** właściciel dóbr **Smržitz** w Hannie na Morawach. Prospekty i próbki darmo i opłatnie.

DOMOWE
wodociągi

z poręczeniem technicznej doskonałości urządza i poleca
ANT. KUNZ
w Hranicach, Morawy
(Mähr. Weisskirchen)

największa osobliwa fabryka wodociągów, pomp i motorów.

Prospekty i obliczenia w przybliżeniu na żądanie za darmo i opłatnie.

Zarząd szkółek Jul. br. Brunickiego
w Podhorcach p. Stryj
poleca:

drzewka i krzewy owocowe i ozdobne w prawdziwych, doborowych odmianach, — również **róże szlachetne**, pienne i krzaczyste, i **rośliny ozdobne**, tudzież **narzędzia ogrodnicze** najlepsze i najpraktyczniejsze. Cenniki na życzenie darmo i opłatnie.

Do zbycia są również **owsy i kartofle nasienne.**

HODOWLA NASION
w Czyżowicach
poczta Mościska
poleca
do siewu wiosennego
Nasiona buraków pastewnych

gwarantując gatunek, siłę kiełkowania i ceny najniższe.
3—3

Świerkowe drzewostany

nawet z bardzo cienkiem drzewem, kupuje za gotówkę
Erich Frost, Wrocław
Handel importowy drzewem. 5—6

Fabryka tłuszczów i smarowideł
BAZYLEGO AKSLERA w Drohobyczu

poleca dla Kółek rolniczych smarowidła do osi żelaznych i drewnianych, szwarc do butów, oleje do maszyn i t. p.

Cenniki na żądanie posyłam. 5—24

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.